

**CERTIFICATION PROFESSIONNELLE N° 36582 CHEF.FE DE PROJET EXPERT EN  
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**

BLOC 1 – Analyser un besoin/ une demande en IA et formaliser une réponse adaptée en adéquation avec la stratégie numérique de l'entreprise

Cahier des Charges de la MSPR « Analyse de besoin et proposition d'une note de faisabilité avec un cahier des charges d'une solution I.A »

**COMPÉTENCES ÉVALUÉES :**

- Collecter le besoin et/ou la demande en solution I.A. d'une direction métier de l'entreprise/client afin d'analyser celui-ci et/ou celle-ci au regard du contexte et des enjeux de l'entité client.
- Formaliser le besoin et/ou la demande à l'aide d'une note de cadrage générale (contexte, besoin, objectifs, plus-value recherchée, risques) afin de valider le périmètre général du projet.
- Analyser les risques du projet en IA (indicateur EY) en prenant en compte la stratégie numérique et les enjeux métiers de l'entreprise/client.
- Mettre en place un dispositif de veille technologique et réglementaire liée à l'I.A. en français et en anglais en identifiant les besoins des métiers de l'entreprise afin d'anticiper et proposer les technologies émergentes en intelligence artificielle dans l'objectif de restituer les résultats aux décideurs.
- Rechercher des solutions disponibles au regard du périmètre de la (les) solution (s) IA répondant à la problématique afin d'évaluer leur adéquation avec le projet (réseau neuronaux, arbre de décision, forêt aléatoire, Boosting, clustering, etc.).
- Auditer les données de l'entreprise nécessaires au projet afin d'analyser de façon macro et proposer une solution IA en cohérence avec le besoin / la demande client.
- Rédiger une note de faisabilité ou d'opportunité afin de formaliser la réponse associée au besoin / à la demande pour validation auprès des décideurs ou du client.

**PHASE 1 : PRÉPARATION DE CETTE MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE RECONSTITUÉE**

- Durée de préparation :
  - 30 heures
- Mise en oeuvre :
  - Travail d'équipe constituée de 4 apprenants-candidats (5 maximum si groupe impair)
- Résultat attendu :
  - Le dossier devra contenir l'ensemble des éléments demandé, en particulier des plans d'actions présentant à une Direction générale les principes adoptés et les principaux parcours usagers.
  - Pour votre projet, vous êtes libre d'utiliser les outils vus pendant les cours et/ou les outils utilisés dans votre entreprise.

**PHASE 2 : PRÉSENTATION ORALE COLLECTIVE + ENTRETIEN COLLECTIF**

- **Durée totale par groupe** : 50 mn se décomposant comme suit :
  - 20 mn de soutenance orale par l'équipe.
  - 30 mn d'entretien collectif avec le jury (questionnement complémentaire).
  - Objectif : mettre en avant et démontrer que les compétences visées par ce bloc sont bien acquises.
- **Jury d'évaluation** : 2 personnes (binôme d'évaluateurs) par jury – Ces évaluateurs ne sont pas intervenus durant la période de formation et ne connaissent pas les apprenants à évaluer.

## I - CONTEXTE



Amazing est une marketplace en ligne qui propose une grande variété de produits. C'est un leader sur le marché mondial. Une partie de son chiffre d'affaires est engendrée par sa marque propriétaire : Amazing Basics. Elle propose un grand choix de produits dans des catégories très variées (technologies, prêt-à-porter, accessoires de maison, etc.).

Depuis la dernière inflation, Amazing fait face à une baisse du chiffre d'affaires sur ses produits Amazing Basics, notamment sur les biens de divertissement. Lors de différentes conférences dans le domaine de la technologie, Amazing a beaucoup entendu parler de la pertinence d'utiliser des modèles d'IA ou de machine learning pour booster les ventes. Cela prenait différentes formes : recommandation de produits, prédiction des ventes, modélisation de clients-types...

Afin de rester au niveau de ses concurrents, Amazing fait appel à une équipe de data scientists pour mener un projet leur permettant de booster leurs ventes à moindre coût et en surfant sur la vague de l'IA. Amazing aimerait notamment mieux connaître ses clients, pour adapter son offre et ses prix ou personnaliser l'expérience d'achat. Votre expertise en analyse de données et en machine learning est cruciale pour aider Amazing rester à la pointe de l'innovation et booster ses ventes en ligne.

Pour ce projet, vous travaillerez en collaboration avec l'équipe Marketing et Business Intelligence de la société. Ce sont eux qui sont à l'origine du projet et qui utiliseront ses résultats. Vous pourrez donc vous appuyer sur les ressources internes d'Amazing pour proposer des actions à mener grâce aux résultats de votre projet (envoi de newsletters, la mise en place de promotions spécifiques, etc.).

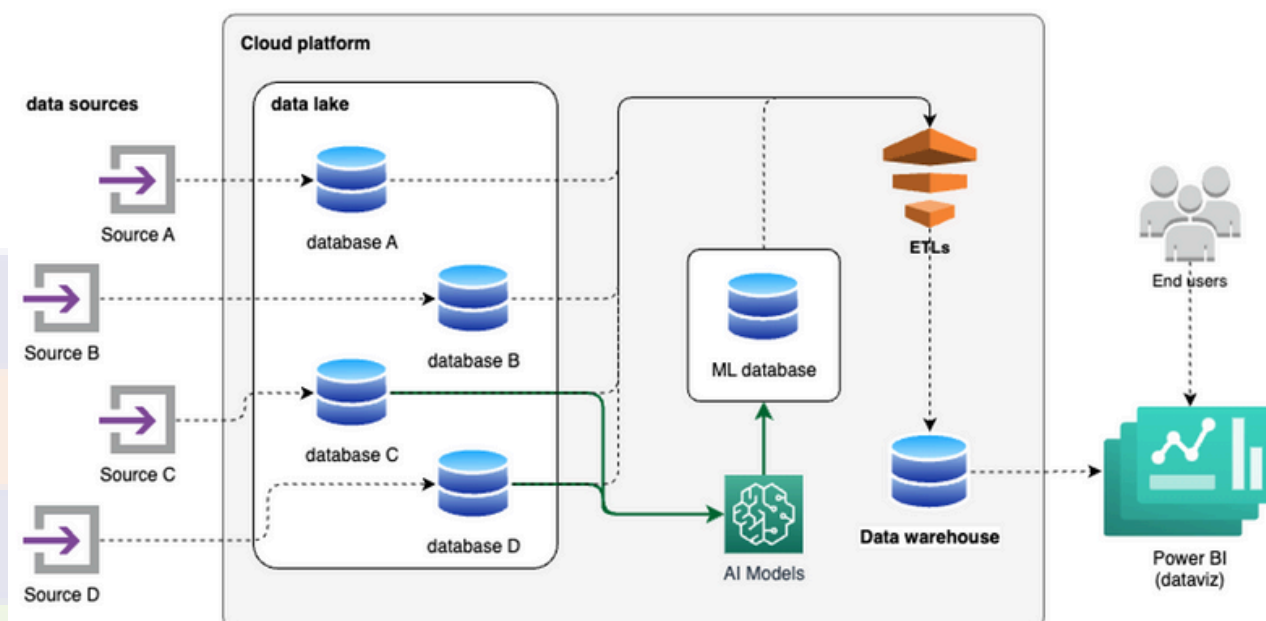
Parmi ses équipes, Amazing dispose de deux Data Engineers qui vous fournissent les données nécessaires et peuvent mettre en place une architecture cloud ou on-premise pour industrialiser le projet. L'architecture data d'Amazing est hébergée sur le cloud en un data lake.

Les data engineers de Amazing peuvent vous fournir les données suivantes :

- Catalogue des produits (Nom, prix, catégorie, ..)
- Commandes effectuées (avec les informations du client, des produits, de la commande)
- Comportement des utilisateurs sur le site (visite de page, clic, durée de session)
- Base de données des clients anonymisée
- Base de données de gestion des stocks
- Historique des actions marketing : newsletters, promotions, calendrier des fêtes (black friday, cyber monday, etc.)

Le schéma ci-dessous représente l'architecture data présente chez Amazing. Votre projet s'intégrera dans les éléments en vert (AI Models).

## Data architecture



## II – LIVRABLES ATTENDUS

Pour ce contexte, votre mission est d'analyser le besoin de la société et proposer un projet réalisable par une équipe de Data Scientist. Le projet doit contenir les éléments suivants :

- Reformuler le besoin pour s'assurer d'avoir compris les livrables attendus. Vous vous adressez ici à une équipe de commanditaires qui ne connaît pas nécessairement le vocabulaire technique de la data.
- Réaliser un audit des données à disposition et leur cohérence avec le projet
- Évaluer la faisabilité du projet à travers une étude des risques et des contraintes
- Proposer un projet de data science répondant à la problématique du commanditaire, en démontrer sa pertinence et ce en quoi il y répond
- Réaliser une roadmap réaliste du projet, en prenant en compte les ressources humaines de votre équipe et celles du commanditaire.
- Évaluer la conformité RDPD, et proposer des actions à mettre en place si nécessaire.
- Proposer des outils et des technologies utilisables dans le cadre de ce projet afin d'en appuyer la faisabilité.

### Les compétences évaluées durant cette MSPR :

- Collecter le besoin et/ou la demande en solution I.A. d'une direction métier de l'entreprise/client afin d'analyser celui-ci et/ou celle-ci au regard du contexte et des enjeux de l'entité client.
- Formaliser le besoin et/ou la demande à l'aide d'une note de cadrage générale (contexte, besoin, objectifs, plus-value recherchée, risques) afin de valider le périmètre général du projet.
- Analyser les risques du projet en IA (indicateur EY) en prenant en compte la stratégie numérique et les enjeux métiers de l'entreprise/client.
- Mettre en place un dispositif de veille technologique et réglementaire liée à l'I.A. en français et en anglais en identifiant les besoins des métiers de l'entreprise afin d'anticiper et proposer les technologies émergentes en intelligence artificielle dans l'objectif de restituer les résultats aux décideurs.
- Rechercher des solutions disponibles au regard du périmètre de la (les) solution (s) IA répondant à la problématique afin d'évaluer leur adéquation avec le projet (réseau neuronaux, arbre de décision, forêt aléatoire, Boosting, clustering, etc.).
- Auditer les données de l'entreprise nécessaires au projet afin d'analyser de façon macro et proposer une solution IA en cohérence avec le besoin / la demande client.
- Rédiger une note de faisabilité ou d'opportunité afin de formaliser la réponse associée au besoin / à la demande pour validation auprès des décideurs ou du client.